

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

PCT

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE
(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition
(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
voir le formulaire PCT/ISA/220

POUR SUITE À DONNER
Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.
PCT/EP2004/052518

Date du dépôt international (jour/mois/année)
13.10.2004

Date de priorité (jour/mois/année)
17.10.2003

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB
H03M1/06

Déposant
ATMEL GRENOBLE S.A.

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- Cadre n° I Base de l'opinion
- Cadre n° II Priorité
- Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- Cadre n° VI Certains documents cités
- Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

2. **SUITE À DONNER**

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale



Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Fonctionnaire autorisé

Oliveira, J.

N° de téléphone +31 70 340-3334



10/5/5273

Cadre n°1 Base de l'opinion

1 APR 2006

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
 - La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne la **ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
 - a. Nature de l'élément :
 - un listage de la ou des séquences
 - un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
 - b. Type de support :
 - sur papier sous forme écrite
 - sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
 - c. Moment du dépôt ou de la remise :
 - contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
 - déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
 - remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

**Cadre n°V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et
la possibilité d'application Industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	1-4
	Non : Revendications	
Activité inventive	Oui : Revendications	4
	Non : Revendications	1-3
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-4
	Non : Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V.

1 Il est fait référence au document suivant dans la présente notification:

D1 : CHOI M ET AL: "A 6b 1.3GSample/s A/D converter in 0.35/spl mu/m CMOS"
IEEE JOURNAL OF SOLID STATE CIRCUITS, décembre 2001 (2001-12),
pages 1847-1858, XP002316175

D2: US-B1-6 169 510 (BULT KLAAS ET AL) 2 janvier 2001 (2001-01-02)

2 REVENDICATION INDEPENDANTE 1

2.1 La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'Article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 1 n'étant pas conforme au critère d'activité inventive défini par l'Article 33(3) PCT.

2.2 **D1**, qui est considéré comme l'état de la technique la plus proche, décrit un circuit de comparaison pour un convertisseur analogique-numérique comportant:

un réseau de comparateurs (**voir D1 figures 2, 13 et 15 éléments "comparator"**) comparant chacun une tension analogique à convertir, chaque comparateur comprenant une sortie directe et une sortie inverse (**voir D1 figure 13 sorties "+" et "-"**), dans lequel chaque sortie, directe ou inverse, est reliée soit à des entrées d'un premier réseau de résistances (**voir D1 figure 13 chaîne de résistances connectées à la sortie "+"**) délivrant à ses sorties des tensions moyennes de celles présentes sur des sorties directes de comparateurs recevant des tensions de référence voisines dans leur répartition sur la plage, soit à des entrées d'un second réseau de résistances (**voir D1 figure 13 chaîne de résistances connectées à la sortie "-"**) délivrant à ses sorties des tensions moyennes de celles présentes sur des sorties inverses de comparateurs recevant des tensions de référence voisines dans leur répartition sur la plage.

2.3 L'object de la revendication 1 diffère de **D1** en ce que:

a) chaque comparateur reçoit une tension analogique à convertir et la compare avec une tension de référence, ces tensions de référence étant réparties sur une plage dans laquelle la tension analogique peut évoluer; et

- b) chaque sortie directe ou inverse est raccordée à l'entrée d'un suiveur de tension, les sorties de chaque suiveur de tension étant reliées aux réseaux de résistances.
- 2.4 Le fait d'utiliser des tensions de référence réparties sur une plage pour servir de comparaison avec un signal analogique d'entrée à convertir est bien connu (**voir par exemple D2 figures 1 et 2**) et ne constitue que l'alternative unipolaire à l'entrée de chaque comparateur pour effectuer la comparaison (alors que **D1** décrit une solution différentielle). La personne du métier choisirait l'alternative adéquate en accord avec l'application ou les demandes/restrictions de l'application sans exercer d'activité inventive.
- 2.5 L'utilisation de suiveurs de tension entre les sorties des comparateurs et les réseaux de résistances permet de ne pas perdre de gain de signal. Cette fonction est évidente pour les suiveurs de tension et la personne du métier n'hésiterait pas à considérer son utilisation dans les circuits de comparaison de **D1** pour améliorer le signal en sortie des comparateurs.
- 2.6 Par conséquent l'object de la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive (Article 33(3) PCT).

3 REVENDICATIONS DEPENDANTES 2, 3

Les revendications ne contiennent pas de caractéristiques qui, combinées avec les caractéristiques d'une quelconque revendication à laquelle elles se réfèrent, satisfont aux exigences du PCT en matière d'activité inventive (article 33(3) PCT) car elles sont considérées comme évidentes.

4 REVENDICATION DEPENDANTE 4

La combinaison des caractéristiques de la revendication 4 n'est pas comprise dans l'état de la technique et n'en découle pas de manière évidente.